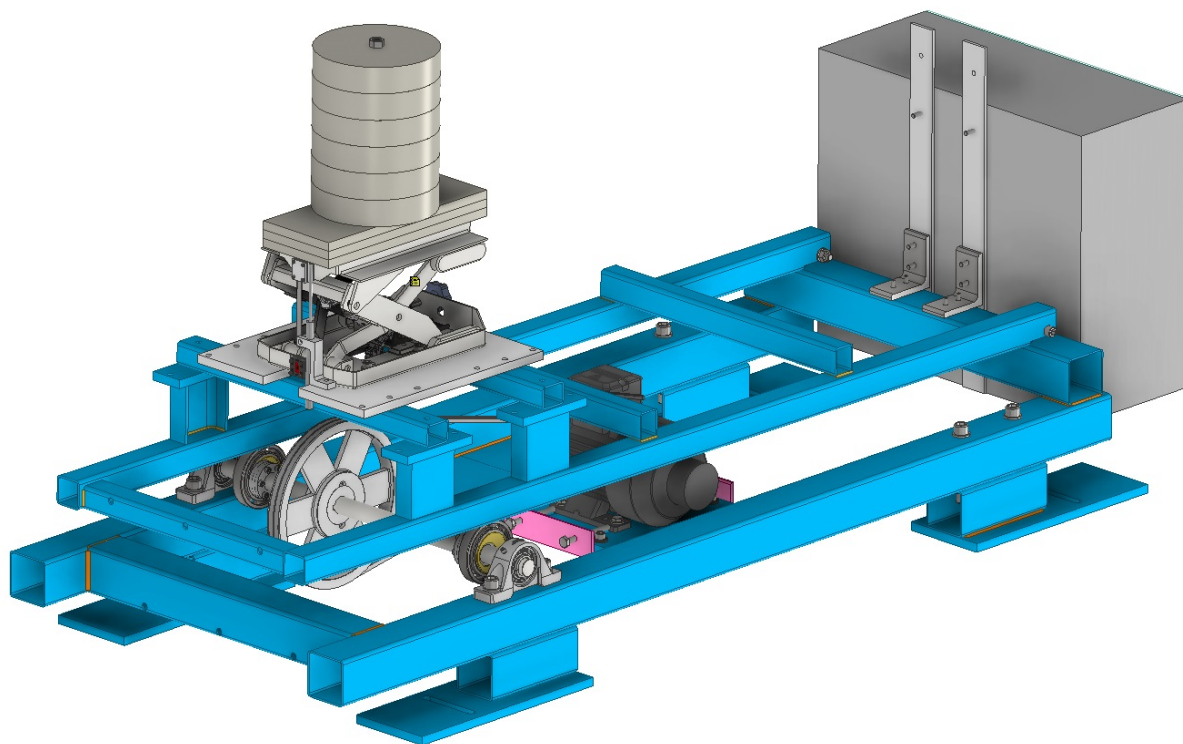


Zařízení pro testování tlumení sedačky



Apollo ID: 180542

Datum: 2.1.2023

Typ výsledku: G - funkční vzorek

Autoři: Karel Šebesta; Jiří Žáček; Mohammad Housam; Salva Matuš; Zbyněk Strecker

Technický popis:

Zařízení pro testování semiaktivního tlumení sedačky pomocí magnetoreologického tlumiče. Zařízení se skládá ze statického a druhého pohyblivého rámu, kterému je umožněno vlivem ložisek a čepu naklápění. Tento pohyb je způsoben excentrickými disky uloženými na hřídeli. Hřídel je poháněna motorem s frekvenčním měničem přes řemenový převod. Na kyvném rámu je umístěna sedačka s MR tlumičem. Pomocí mag. pásky a akcelerometru je analyzována efektivnost vypružení. Součástí standu je i řídicí jednotka, jež umožňuje měnit proud MR tlumiče a algoritmus řízení.

Základní technické parametry

Rozměry statického rámu: 1,8x0,8 m (250 kg),
Rozměry dynamického rámu: 1,6 m x 0,7 m (100 kg),
Motor: 1,5 kW, 1450 ot/min
Symetrické vibrace s amplitudou 10 mm.
Maximální hmotnost sedící osoby: 120 kg;

Způsob realizace

Rámy svařované, statický rám pevně přišroubován k základové desce.

Výsledky zkoušek, použití

Vazba na projekt

Improving Seat Comfort by Semi-Active Control of Magnetorheological Damper; FSI-K-22-7659

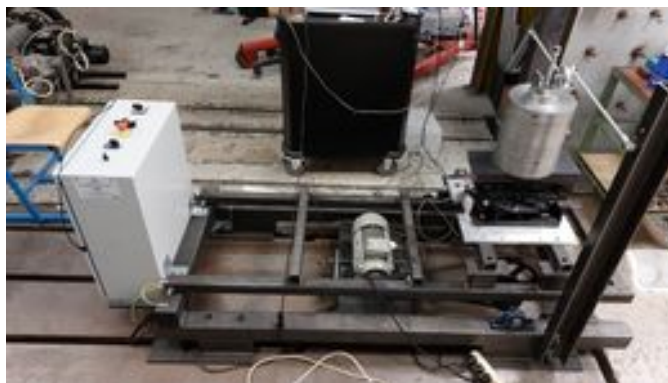
Umístění

místnost B2/106
ÚSTAV KONSTRUOVÁNÍ
Fakulta strojního inženýrství
Vysoké učení technické v Brně
Technická 2896/2

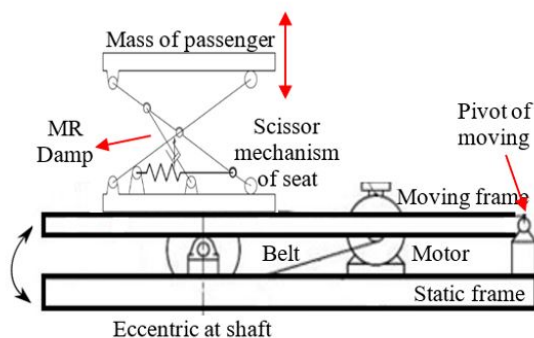
Kontaktní osoba

Ing. Karel Šebesta , +420 54114 3216, Karel.Sebesta@vutbr.cz

Fotografická dokumentace



Funkční schéma



Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Příloze č. 2 Metodiky hodnocení výsledků výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2023, a že jsem si vědom důsledků plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.